

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 786 371

(21) N° d'enregistrement national :

98 15088

(51) Int Cl<sup>7</sup> : A 43 B 5/04

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 26.11.98.

(30) Priorité :

(43) Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 02.06.00 Bulletin 00/22.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : SKIS ROSSIGNOL SA Société ano-  
nyme — FR.

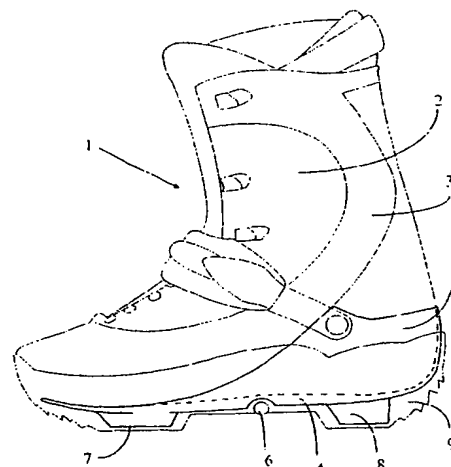
(72) Inventeur(s) : DE FRANCE GUILLAUME.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : CABINET LAURENT ET CHARRAS.

(54) CHAUSSURE SOUPLE POUR SPORT DE GLISSE.

(57) Chaussure de sport de glisse constituée d'une botte à tige souple (1) et d'une semelle intermédiaire rigide (4) elle-même au moins partiellement recouverte d'une semelle souple de marche (9) et munie de moyens de liaison (6) à une fixation. La chaussure présente en outre des surfaces d'appui de part et d'autre des moyens de liaison. Au moins dans la région de la plante du pied, la surface d'appui est constituée d'une saillie (7) de la semelle intermédiaire rigide.



R 2 786 371 - A1

### CHAUSSURE SOUPLE POUR SPORT DE GLISSE.

L'invention concerne une chaussure de sport de glisse, en particulier surf de neige, constituée d'une botte à tige souple et d'une semelle intermédiaire rigide elle-même au moins partiellement recouverte d'une semelle  
5 souple de marche, dans laquelle la semelle intermédiaire rigide, d'une part, est munie de moyens de liaison à une fixation et, d'autre part, présente des surfaces d'appui de part et d'autre de l'organe de fixation.

10

Une telle chaussure est connue du brevet FR 2 722 371 (EP 0 717 601). Dans cette chaussure, l'organe de fixation est constitué d'une barrette disposée au centre de la semelle, sous la région de la voûte  
15 plantaire et dirigée longitudinalement. De chaque côté de cette barrette, la semelle rigide présente des faces d'appui concaves destinées à s'appuyer sur des faces convexes, de forme conjuguée, de la fixation. Le maintien de la chaussure sur la fixation se fait donc  
20 uniquement dans la région centrale de la semelle, sur une longueur relativement courte. Pour assurer une bonne stabilité de la chaussure, les surfaces respectivement concave et convexe doivent être parfaitement adaptées. L'inconvénient de ce dispositif  
25 est la difficulté de chaussage. En effet, si la semelle de la chaussure et/ou la fixation présente de la neige collée, le chaussage est impossible. La semelle souple de marche est divisée en deux parties s'étendant respectivement sous le talon et sous la plante du pied.  
30 Ce choix de faciliter la marche se fait au dépend de la technicité de la chaussure. En effet, les efforts s'exerçant au niveau de la fixation, car l'avant de la

chaussure peut fléchir, il est difficile de mettre le surf sur la carre et donc d'enclencher les virages, en particulier les virages de face.

5 Le demandeur commercialise une chaussure de surf munie de deux tenons latéraux dans sa région centrale pour sa fixation dans une fixation de surf de type Emery (marque déposée). Un tel mode de fixation permet d'obtenir une bonne tenue latérale sans surface d'appui  
10 latéral de la chaussure selon l'art antérieur cité. Cette chaussure commercialisée est munie d'une semelle de marche élastique relativement épaisse. Lorsque la chaussure est fixée sur la planche de surf, elle est en quelque sorte fixée, dans sa zone médiane, autour d'un  
15 axe transversal et s'appuie sur la planche de glisse par le talon et la plante du pied. Compte tenu de l'élasticité de la semelle de marche, la chaussure a tendance à osciller autour de son axe de fixation lors des prises d'appui, en particulier sur l'avant du pied  
20 lors des virages de face. Bien que faible, ce jeu élastique réduit la précision de la conduite du surf et augmente le temps de réponse de la planche.

L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient.

25

A cet effet, la semelle intermédiaire rigide de la chaussure selon l'invention, qui est munie des moyens de liaison à une fixation, présente au moins une surface d'appui faisant saillie sous la semelle  
30 intermédiaire rigide et située dans la région de la plante du pied.

De façon préférentielle, la semelle intermédiaire rigide présente deux surfaces d'appui situées respectivement dans la région de la plante du pied et dans la région du talon.

5

Ces surfaces d'appui, qui ne seront généralement recouvertes que d'une mince semelle de marche, assurent un appui rigide de la chaussure sur la planche de glisse ou sur une plaque portant la fixation, de telle sorte que la chaussure ne peut plus basculer. D'autre part, dans le cas d'un surf, sur lequel la chaussure est orientée obliquement relativement à l'axe du surf, les zones d'appui étant situées à l'avant et à l'arrière de la chaussure, les points d'application des forces sont proches des bords du surf et sont donc plus aptes à permettre le basculement du surf sur la carre. Le virage s'en trouve facilité, particulièrement le virage de face.

20 Les surfaces d'appui sont de préférence constituées de nervures transversales qui permettent non seulement l'appui avant/arrière, mais aussi l'appui latéral.

Ces nervures pourraient être constituées de pièces rapportées, fixées, par exemple, par collage à la semelle rigide.

La fixation utilisée sera de préférence une fixation à rattrapage de jeu dû à l'usure de la semelle de telle sorte que l'usure de la mince semelle de marche recouvrant éventuellement les nervures ou l'usure d'une nervure elle-même n'a pas d'importance. Dans le cas où

30

les moyens de liaison de la chaussure à la fixation de surf sont constitués de deux tenons opposés situés dans la zone médiane de la semelle, les surfaces d'appui sont situées à une distance relativement grande des  
5 tenons de fixation, ce qui augmente encore la rigidité de la liaison de la chaussure à la planche de glisse.

De préférence, la semelle rigide est en forme de berceau, à partir du talon, sur la plus grande partie  
10 de sa longueur, berceau dans lequel est fixée la tige souple de la chaussure.

Du brevet FR 2 743 700 on connaît une chaussure pour planche de glisse munie de surfaces d'appui rigides  
15 situées respectivement dans la région du talon et dans la région de la plante du pied. Ces surfaces d'appui rigide, au nombre de quatre, sont obtenues par des évidements dans la semelle, évidements dans lesquels pénètrent des plots de la fixation. Cette construction  
20 a pour but de dissocier l'appui de la chaussure sur la fixation de l'appui de la chaussure sur le sol, c'est-à-dire de rendre l'appui sur la fixation indépendant de l'usure de la semelle de marche. Le but visé est donc différent du but poursuivi par la chaussure selon  
25 l'invention.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, un mode d'exécution de l'invention.

30 La figure 1 est une vue de côté de la chaussure dans laquelle la semelle intermédiaire rigide a été représentée en trait fort en transparence.

La figure 2 est une vue de dessous de la semelle intermédiaire rigide, sans les tenons de fixation.

5 La chaussure représentée comprend une tige 1 en forme de botte souple présentant, de manière connue, des zones 2 en matériau tissé et des zones telles que 3 en plastique souple. Cette botte est fixée sur une semelle intermédiaire rigide 4 relevée à l'arrière et sur les  
10 côtés, sur la plus grande partie de la longueur de la semelle, de manière à former une sorte de berceau 5 dans lequel est engagé la tige 1. Sous la semelle intermédiaire rigide 4, dans la zone médiane de celle-ci, est fixée une barrette métallique transversale 6  
15 dépassant latéralement de chaque côté de la semelle de manière à former deux tenons latéraux pour la fixation de la chaussure dans une fixation de surf de type EMERY. La semelle intermédiaire rigide 4 est munie de deux nervures transversales 7 et 8 situées  
20 respectivement sous la plante du pied, dans la zone métatarsophalangienne et sous le talon. Ces nervures 7 et 8 sont relativement larges et présentent un profil trapézoïdal. Vues en plan, elles sont en outre arquées autour du centre de la semelle.

25

La semelle intermédiaire rigide 4 est revêtue, par surmoulage, d'une semelle de marche 9 qui recouvre également le bas d'une partie du pourtour de la tige 1. Cette semelle de marche 9 est par exemple en caoutchouc  
30 thermoplastique connu sous l'abréviation commerciale TPR. La semelle de marche 9, relativement épaisse en avant et en arrière de chacune des nervures 7 et 8,

recouvre d'une mince couche ces nervures 7 et 8. Cette mince couche est pratiquement sans influence sur la rigidité des appuis des nervures 7 et 8 sur le surf, respectivement la plaque de fixation. Les nervures 7 et 8 pourraient affleurer la semelle de marche 9.

L'invention n'est bien entendu pas limitée au mode d'exécution décrit ci-dessus. En particulier les surfaces d'appui pourraient présenter des formes différentes. Elles pourraient être en matières différentes. L'une pourrait être plus rigide que l'autre.

Les nervures pourraient être remplacées chacune par des plots, par exemple par deux plots proches des bords latéraux de la semelle.

REVENDEICATIONS.

1. Chaussure de sport de glisse constituée d'une botte à tige souple (1) et d'une semelle intermédiaire rigide (4) elle-même au moins partiellement recouverte d'une semelle souple de marche (9), dans laquelle la semelle intermédiaire rigide, d'une part, est munie de moyens de liaison (6) à une fixation et, d'autre part, présente des surfaces d'appui de part et d'autre desdits moyens de liaison, caractérisée en ce que la semelle intermédiaire rigide (4) présente au moins une surface d'appui (7, 8) faisant saillie sous la semelle intermédiaire rigide et située dans la région de la plante du pied.
2. Chaussure de sport selon la revendication 1, caractérisé en ce que la semelle intermédiaire rigide comporte deux surfaces d'appui (7, 8) situées respectivement dans la région de la plante du pied et dans la région du talon.
3. Chaussure de sport selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que les surfaces d'appui (7, 8) ont la forme de nervures transversales.
4. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la semelle intermédiaire est munie de deux tenons latéraux coaxiaux (6) pour sa liaison à la fixation.

5. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que les surfaces d'appui (7, 8) sont formées par des éléments rapportés.

5 6. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que les surfaces d'appui ont des formes différentes.

7. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que les surfaces d'appui sont en matières différentes.

8. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que l'une des surfaces d'appui (7, 8) est plus rigide que l'autre.

9. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que la semelle de marche (9) recouvre également lesdites surfaces d'appui (7, 8).

20

10. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que la semelle intermédiaire rigide (4), à partir du talon, est en forme de berceau (5) sur la plus grande partie de sa longueur, berceau dans lequel est fixée la tige de la chaussure.

25

Fig.1

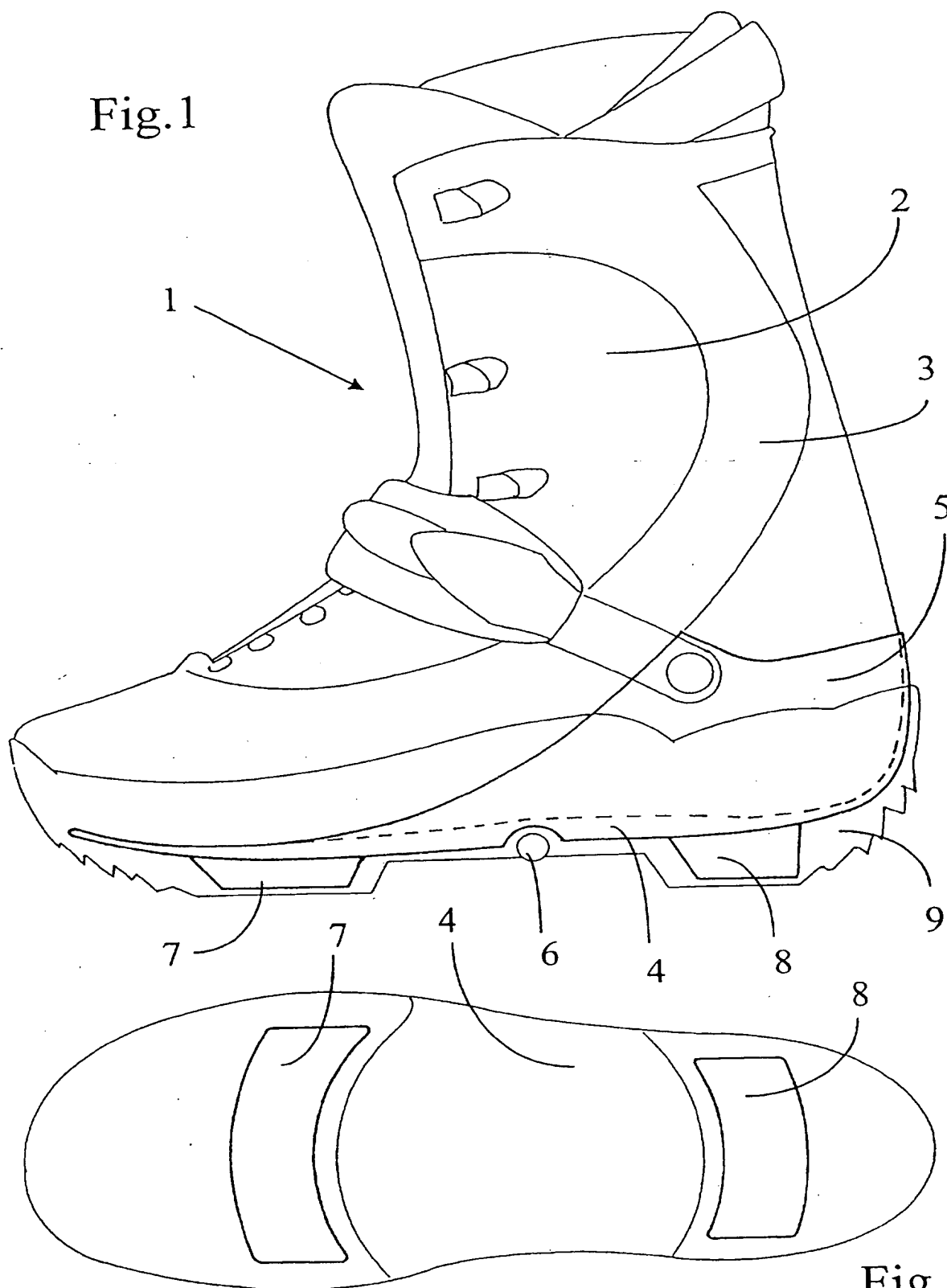


Fig.2

2786371

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 565807  
FR 9815088

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US 5 669 630 A (PERKINS RICHARD W ET AL) 23 septembre 1997 * abrégé; figure 3 *	1
A	WO 98 30292 A (QUIKSILVER INC) 16 juillet 1998 * figures 4,6B,10 *	1
A	EP 0 645 101 A (NORDICA SPA) 29 mars 1995 * colonne 9, ligne 56 - colonne 12, ligne 13; figures 14-20 *	1
A	US 3 807 062 A (SPIER I) 30 avril 1974 * colonne 3, ligne 64 - colonne 5, ligne 17; figures 7,11 *	1
D,A	FR 2 743 700 A (SALOMON SA) 25 juillet 1997 * abrégé; figures *	1
D,A	FR 2 722 371 A (SALOMON SA) 19 janvier 1996 * abrégé; figures *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		A43B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
6 juillet 1999		Scholvinck, T
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

:PO FORM 1503 03.82 (P04C13)